envirosuite

INFORME MENSUAL DE RUIDO

Aeropuerto de Málaga – Costa del Sol

DICIEMBRE 2024

Código ref. EVS_502-22_AGP_02A_12_2024_Vs1

Expediente: DPM 502/22

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1311 / LE2466

Los datos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC

Índice

1. Introducción 3
2. Informe ejecutivo 4
3. Resumen de configuración y usos de pista* 5
4. Análisis de las emisiones acústicas 7
5. Análisis de dispersión vertical y horizontal de trayectorias* 26
Anejo A - Abreviaturas y definiciones 33

1. Introducción

El presente documento tiene por objeto el análisis mensual de:

- Configuraciones y usos de pistas.
- Mediciones acústicas de los últimos 13 meses, con la discriminación del ruido atribuible a las operaciones aeronáuticas en las zonas urbanas próximas al Aeropuerto, obtenidas a partir del "Sistema de Monitorado de Ruido y Sendas de Vuelo del Aeropuerto de Málaga – Costa del Sol" (SIRAGP).
- Dispersión vertical y horizontal de trayectorias en los municipios del entorno aeroportuario, obtenido a partir del "Sistema de Monitorado de Ruido y Sendas de Vuelo del Aeropuerto de Málaga – Costa del Sol" (SIRAGP).
- Las opiniones e interpretaciones se encuentran amparadas por la acreditación de ENAC, salvo en aquellos apartados marcados con *.

En el Anejo A se recogen las abreviaturas y definiciones empleadas en este informe.

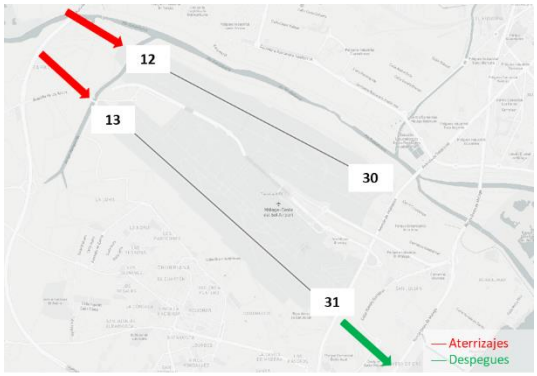
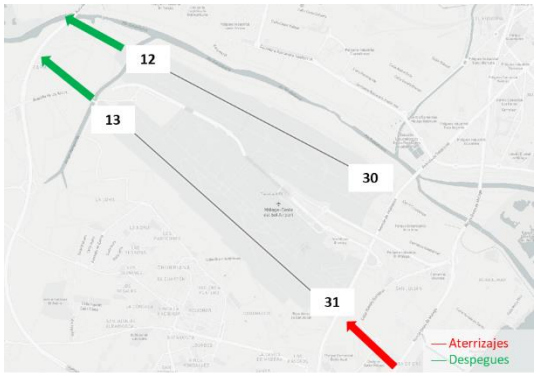
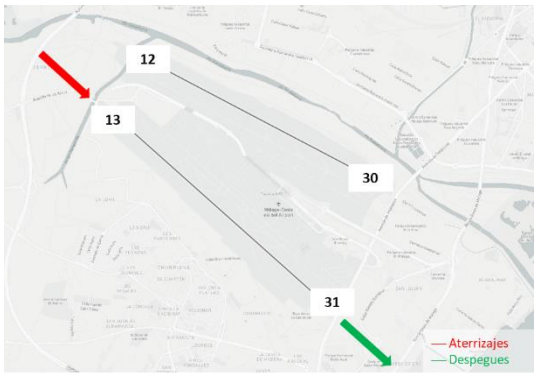
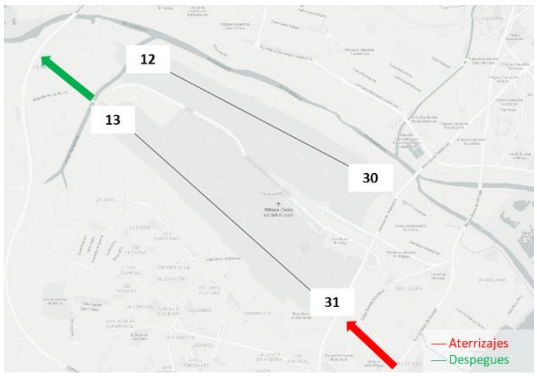
2. Informe ejecutivo

Operatividad	Operativa del mes de diciembre de 2024: - Configuración Sur: 55,7%. - Configuración Norte: 44,3% En diciembre, la operativa del aeropuerto ha sufrido un ligero descenso en el número de operaciones con respecto al mes anterior. En el mes bajo estudio, se ha realizado un uso mixto de ambas configuraciones.
Mediciones acústicas	Las variaciones más significativas en los niveles de ruido con respecto al mes anterior son: - TMR 2. Aumento del nivel total en el periodo día debido a ruido de operaciones militares. - TMR 4. Incremento del nivel avión en el periodo día por un mayor uso de la configuración Norte. - TMR 5. En el periodo día el nivel avión sufre un aumento debido a un mayor uso de la configuración Norte. En cuanto a los niveles totales los incrementos se deben, en el periodo tarde a ruido de música y en el periodo noche a ruido de cohetes/fuegos artificiales. - TMR 6. Incremento del nivel total en los periodos día y tarde debido a ruido de música y gente por celebración lúdica en las inmediaciones del terminal. - TMR 7. Aumento del nivel total nocturno debido a ruido de fuegos artificiales/cohetes.
Incidencias	No hay incidencias que destacar.

3. Resumen de configuración y usos de pista*

Dado que el L_{Aeq} Avión registrado en cada TMR depende de las trayectorias y configuraciones de usos de pista, resulta conveniente realizar un análisis de la distribución de los movimientos de aeronaves con origen o destino en el Aeropuerto de Málaga – Costa del Sol.

Esquema de las configuraciones y usos de pista del Aeropuerto de Málaga – Costa del Sol:

Configuración Sur modo 2 pistas (preferente)	Configuración Norte modo 2 pistas
	
Configuración Sur modo 1 pista (preferente)	**Configuración Norte modo 1 pista**
	

* Datos no amparados por la acreditación ENAC.

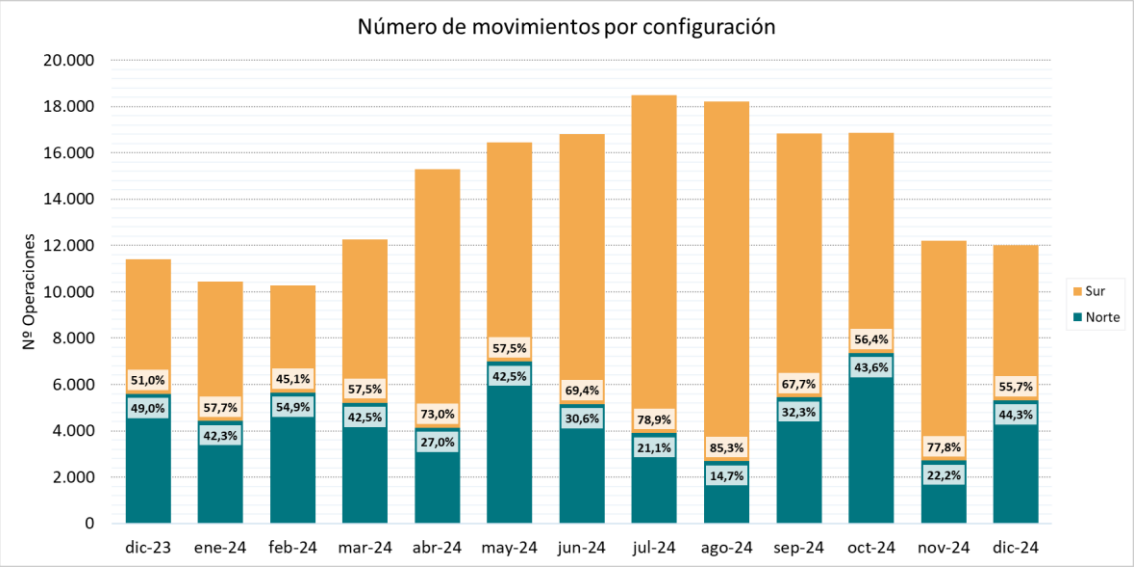
A continuación, se muestra el número de operaciones por tipo de operación y cabecera de pista. Se hace distinción, a su vez, entre los periodos día, tarde y noche:

DICIEMBRE 2024		Configuración Sur		Configuración Norte	
		12	13	30	31
Aterrizajes	Día	2.249	163	0	2.035
	Tarde	591	169	0	362
	Noche	25	228	0	194
Despegues	Día	0	2.301	1.544	418
	Tarde	0	868	194	217
	Noche	0	95	0	353

Movimientos totales día	8.710
Movimientos totales tarde	2.401
Movimientos totales noche	895

Fuente de datos: ANOMS 9.8.4

A continuación, se muestra la evolución de los últimos 13 meses en número de movimientos según la configuración:



Fuente de datos: ANOMS 9.8.4

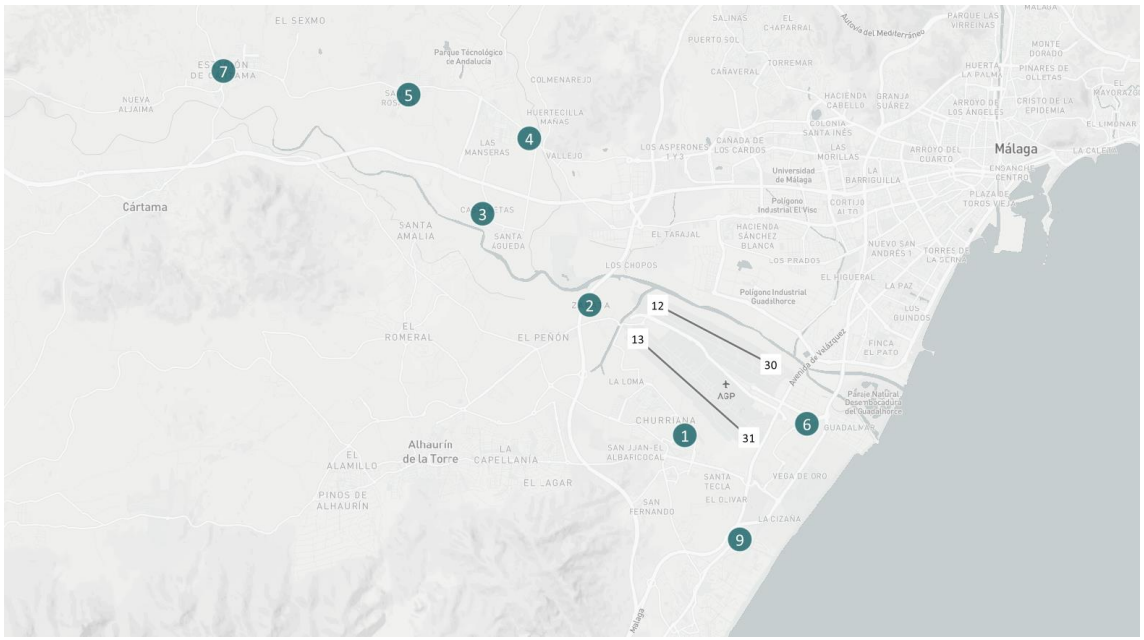
Respecto a su evaluación en los últimos trece meses, se puede destacar lo siguiente:

- En el mes bajo estudio, diciembre de 2024, se ha producido una ligera reducción en el número de operaciones con respecto al mes anterior, en torno al 1,7%, con un uso mixto de ambas configuraciones.

- En cuanto al uso de configuraciones, es notable que el uso de la configuración Sur, la preferente, ha sido mucho mayor en la mayoría de los meses del periodo evaluado, salvo en diciembre de 2023 y en enero, febrero, marzo, mayo, octubre y diciembre de 2024.

4. Análisis de las emisiones acústicas

El SIRAGP cuenta con un total de 8 TMR públicos ubicados en el entorno próximo al aeropuerto. En este apartado se detallan los resultados obtenidos en cada uno de los TMR.



MUNICIPIO	TMR	LOCALIZACIÓN
Málaga	1	Churriana
Alhaurín de la Torre	2	Barriada Zapata
Málaga	3	Las Castañetas
	4	Campanillas
	5	Sta. Rosalía
	6	San Julián
Cártama	7	Estación de Cártama
Torremolinos	9	Los Álamos

Consideraciones de los ensayos:

- La metodología seguida para la realización de las medidas de ruido y el procesado de datos que permiten obtener los resultados reflejados en este informe son acordes a la norma ISO 20906:2009. El Laboratorio de Monitorado es un laboratorio de ensayos acreditado por ENAC (acreditación nº 1311/LE2466) para la realización de ensayos de acuerdo a esta norma.

- La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. Dicha incertidumbre ha sido calculada para cada uno de los TMR y se encuentra a disposición del cliente para su consulta.

- Toda instrumentación utilizada para la realización de las medidas, incluyendo micrófonos, pantallas antiviento y cableados, cumple los requisitos establecidos para instrumentos de Clase 1 según se específica en la IEC 61672-1 que le es de aplicación.

- La disponibilidad de datos de trayectorias (radar) y datos de ruido (TMR) puede no ser del 100%, debido a problemas técnicos, trabajos de mantenimiento, tareas de verificación metrológica legal, etc. Esto puede suponer que el número de operaciones registrado por el sistema de monitorado de ruido difiera ligeramente de los datos publicados en las estadísticas de Aena.

- Los valores mensuales de L_{Aeq} Total y L_{Aeq} Avión se dan como índices de ruido continúo equivalente para los periodos día, tarde y noche, tal y cómo se definen en Real Decreto 1367/2007.

- El valor 0 dB indica que no se ha registrado ruido asociado a la fuente aeronáutica.

- Los cálculos de los niveles sonoros equivalentes (L_{Aeq}) para cada periodo de integración (acumulado mensual) se basan en los datos diarios para los periodos día, tarde y noche.

- Las variaciones más significativas se producen en aquellos terminales donde el cambio de configuración, el cierre de pistas por mantenimiento, fiestas o eventos puntuales en las inmediaciones del micrófono, así como fenómenos meteorológicos (viento, lluvia...) generan una desviación significativa respecto a los resultados de las mediciones que habitualmente se registran.

4.1. Tabla de sucesos correlacionados por TMR

El número de sucesos correlacionados se corresponde con el número de eventos acústicos que el TMR ha asociado a operaciones aeronáuticas locales, y, por tanto, el utilizado para el cálculo de L_{Aeq} Avión mensual. En la siguiente tabla se resume el número de eventos correlacionados en cada TMR en este mes:

TMR	LOCALIZACIÓN	SUCESOS CORRELACIONADOS
1	Churriana	4.827
2	Barriada Zapata	3.106
3	Las Castañetas	5.209
4	Campanillas	1.920
5	Sta. Rosalía	2.801
6	San Julián	3.677
7*	Estación de Cártama	2.787
9*	Los Álamos	1.234

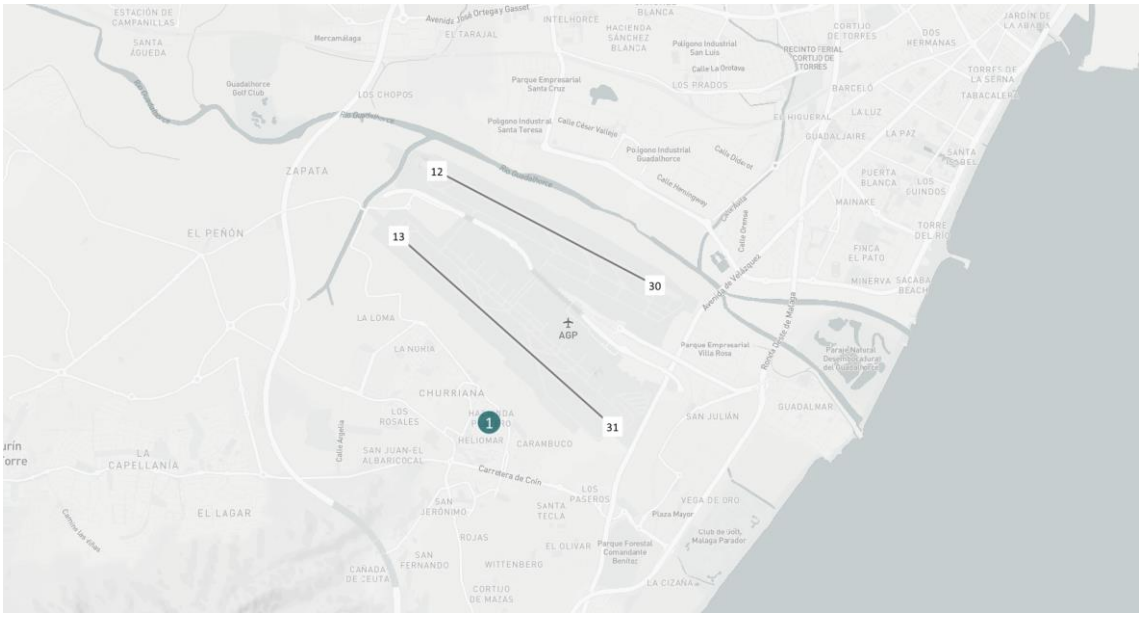
* Datos no amparados por la acreditación ENAC.

TMR 1: Churriana.

El TMR 1 se encuentra instalado en la azotea de la Biblioteca Municipal José Moreno Villa en la población de Churriana, ubicación próxima a la infraestructura aeroportuaria.

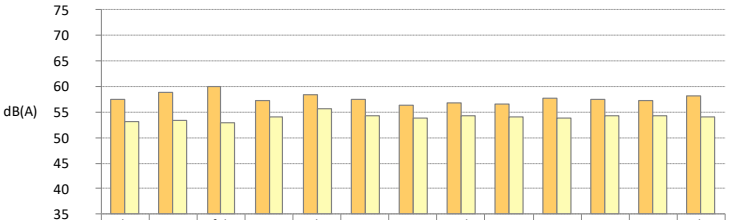
Este terminal no se encuentra afectado por sobrevuelo directo en ninguna de las configuraciones operativas del aeropuerto, lo que implica que los niveles de ruido avión serán menores que en otros TMR. Sin embargo, el tráfico aéreo que opera según reglas de vuelo visual, en ocasiones, sí sobrevuela dicho casco urbano.

El mapa incluido a continuación muestra la ubicación respecto al aeropuerto:



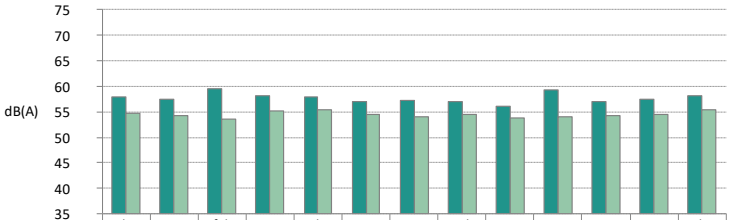
TMR 1: Churriana

DÍA



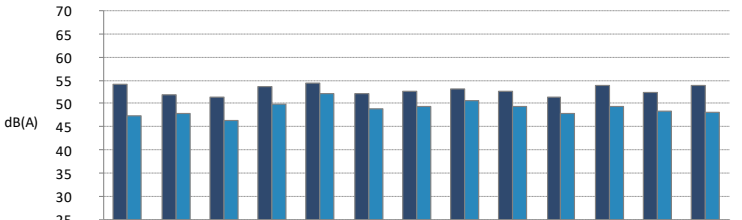
	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,d Total	57,4	58,8	59,9	57,2	58,3	57,4	56,4	56,8	56,6	57,7	57,4	57,3	58,1
LAeq,d Avión	53,2	53,4	52,9	54,0	55,6	54,3	53,8	54,3	54,0	53,8	54,2	54,2 *2	54,1

TARDE



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,e Total	58,0	57,4	59,6	58,2	58,0	57,0	57,2	56,9	56,2	59,4	57,0	57,4	58,2
LAeq,e Avión	54,7	54,2	53,6	55,1	55,4	54,4	54,1	54,5	53,8	54,1	54,2	54,5	55,5

NOCHE



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,n Total	54,0	51,9	51,4	53,7	54,3	52,1	52,5	53,2	52,6	51,3	53,8	52,3	53,9
LAeq,n Avión	47,4	47,7	46,2	49,8	52,0	48,9	49,4	50,6	49,4	47,9	49,4	48,3	48,0

Diciembre 2023 – Diciembre 2024

Los datos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

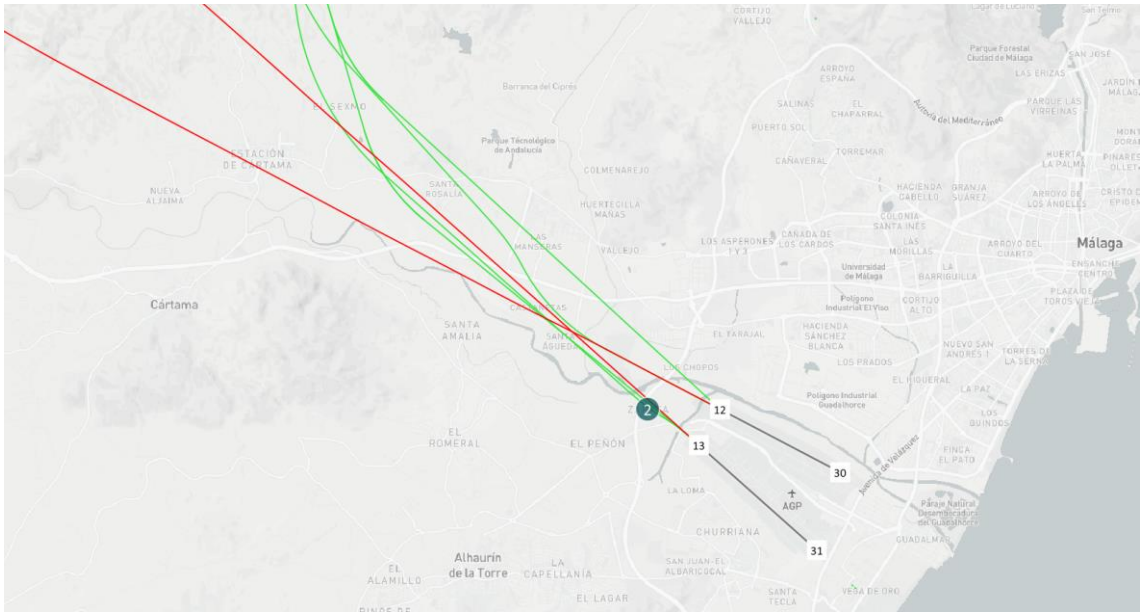
Los datos marcados con [2] han sido calculados con una incertidumbre superior a 3 dB(A).

TMR 2: Barriada Zapata.

El terminal número 2 se encuentra instalado en la Barriada de Zapata, población próxima al aeropuerto, concretamente próxima a la cabecera 13. Este hecho implica que en el TMR 2 los niveles de ruido avión serán más elevados que en otros terminales. El TMR 2 se encuentra instalado en un cobertizo perteneciente a la asociación de vecinos de la Barriada Zapata.

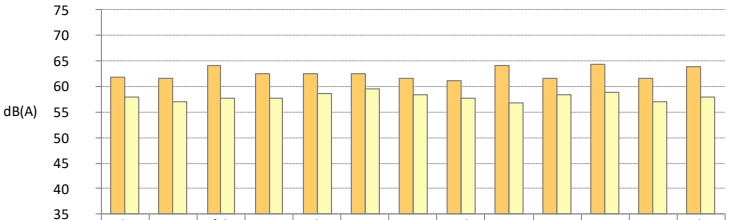
Este terminal se encuentra afectado tanto por aterrizajes en configuración Sur como por despegues en configuración Norte. Dado la proximidad al aeropuerto las aeronaves sobrevuelan de forma directa la ubicación de este TMR.

El mapa incluido a continuación muestra la ubicación respecto al aeropuerto:



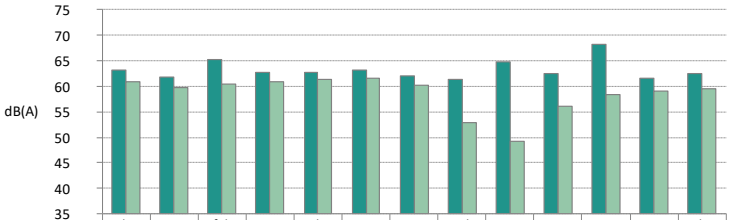
TMR 2: Barriada Zapata

DÍA



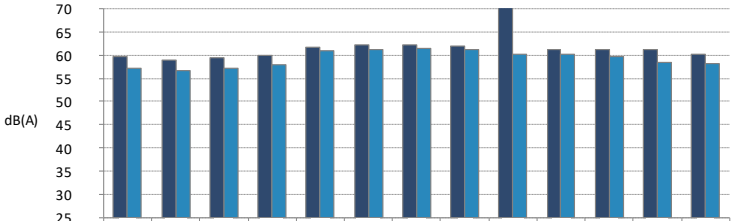
	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,d Total	61,8	61,7	64,2	62,4	62,4	62,6	61,6	61,1	64,1	61,5	64,3	61,6	64,0
LAeq,d Avión	57,9	57,0	57,8	57,8	58,6	59,5	58,5	57,7	56,8	58,3	58,9	57,1	58,0

TARDE



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,e Total	63,2	61,9	65,3	62,7	62,8	63,3	62,1	61,3	64,8	62,6	68,3	61,5	62,4
LAeq,e Avión	60,9	59,7	60,4	60,9	61,3	61,5	60,1	52,9	49,3	56,0	58,4	59,0	59,6

NOCHE



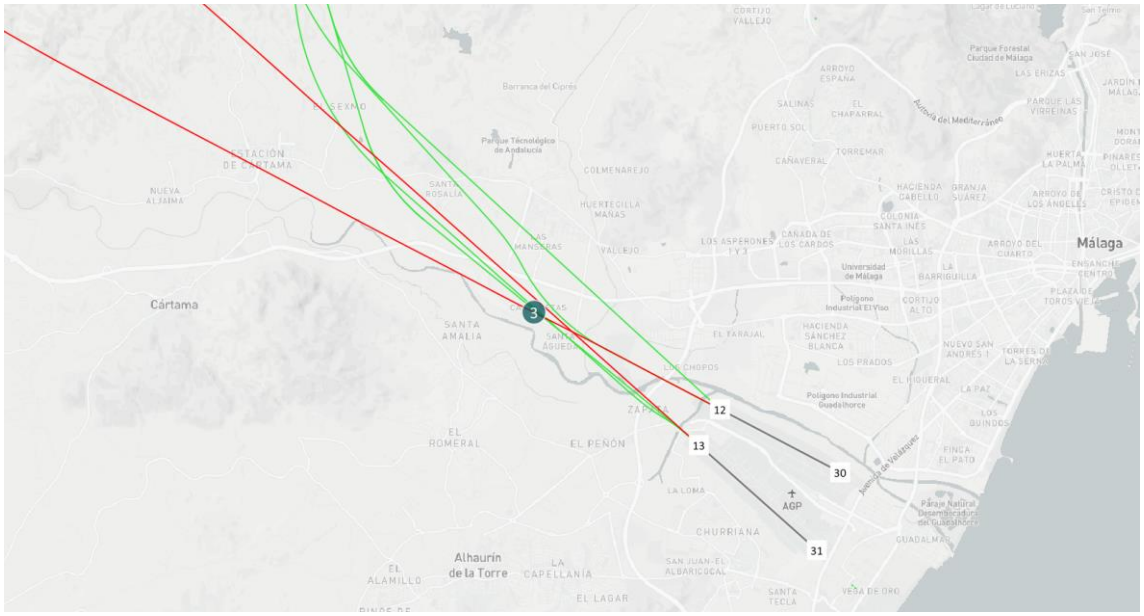
	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,n Total	59,6	58,8	59,5	59,8	61,7	62,1	62,3	61,9	71,5	61,1	61,2	61,2	60,1
LAeq,n Avión	57,1	56,7	57,1	58,0	60,9	61,1	61,5	61,1	60,1	60,2	59,7	58,3	58,1

Diciembre 2023 – Diciembre 2024

TMR 3: Las Castañetas.

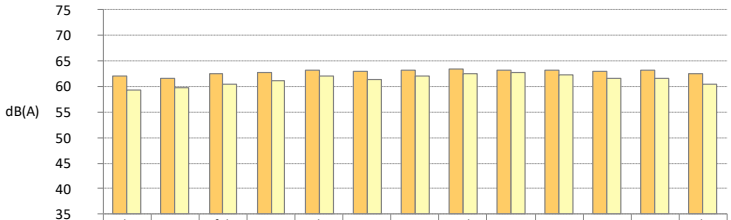
El TMR 3 está instalado en la terraza del Centro Social de Las Castañetas. Este terminal se encuentra afectado por el sobrevuelo directo tanto de los aterrizajes en configuración Sur, como de los despegues en configuración Norte.

El mapa incluido a continuación muestra la ubicación respecto al aeropuerto:



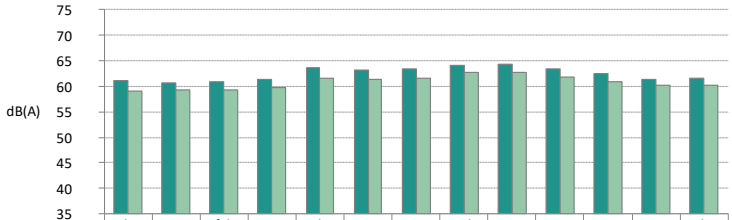
TMR 3: Las Castañetas

DÍA



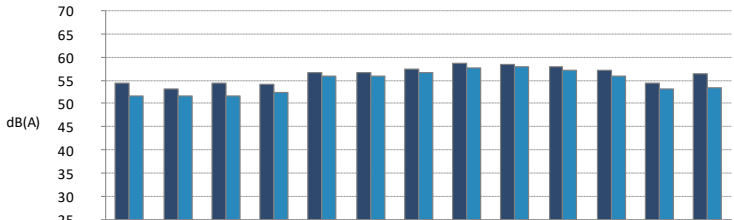
	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,d Total	62,0	61,7	62,6	62,8	63,3	62,9	63,3	63,5	63,3	63,3	63,0	63,1	62,4
LAeq,d Avión	59,2	59,8	60,4	61,2	62,1	61,4	62,0	62,5	62,7	62,3	61,7	61,7	60,5

TARDE



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,e Total	61,2	60,6	61,0	61,3	63,7	63,1	63,5	64,1	64,3	63,4	62,6	61,3	61,6
LAeq,e Avión	59,0	59,3	59,4	59,8	61,7	61,3	61,7	62,8	62,7	61,9	60,9	60,3	60,2

NOCHE



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,n Total	54,3	53,2	54,3	54,2	56,7	56,6	57,5	58,7	58,3	57,8	57,1	54,5	56,4
LAeq,n Avión	51,7	51,5	51,7	52,4	55,9	55,8	56,7	57,7	57,9	57,1	55,8	53,2	53,3

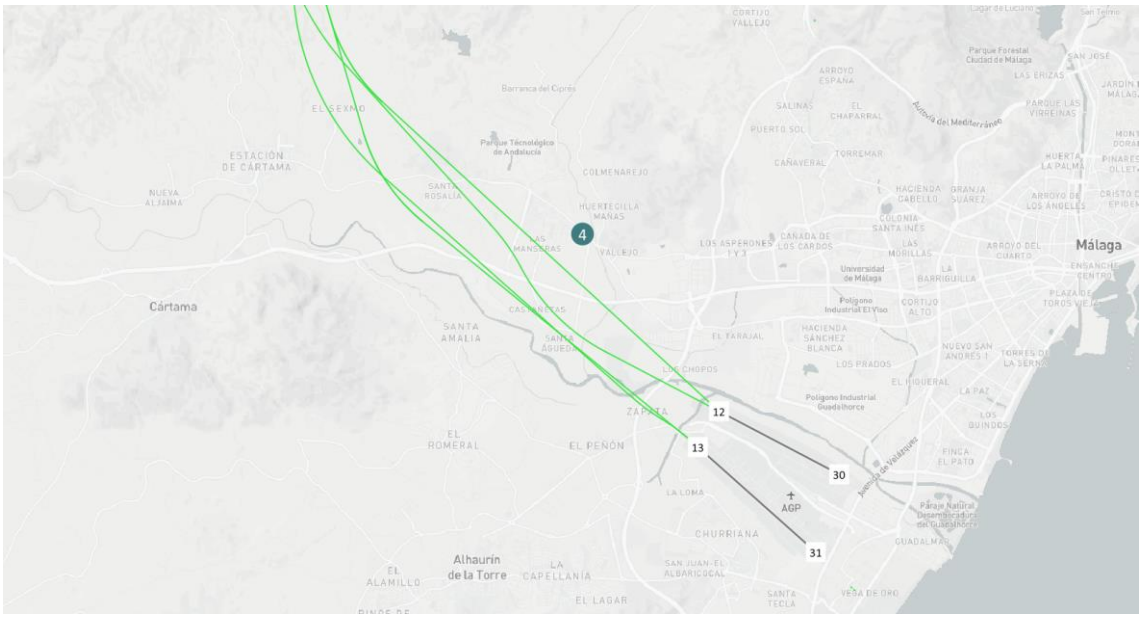
Diciembre 2023 – Diciembre 2024

TMR 4: Campanillas.

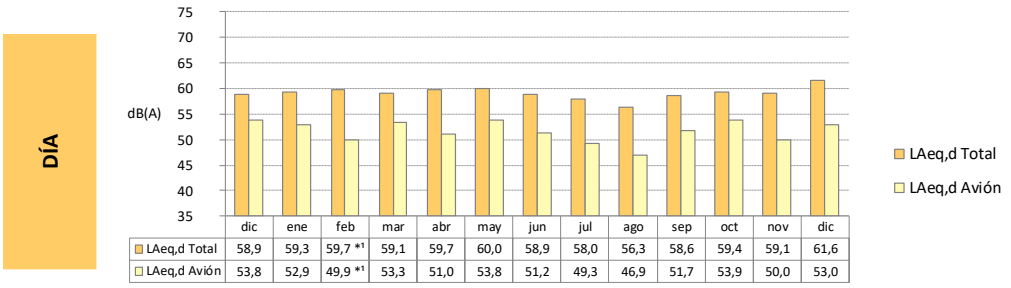
El TMR 4 se encuentra instalado en la azotea del Colegio Público Francisco de Quevedo en la población de Campanillas. Debido a su ubicación, este terminal no es sobrevolado de forma directa por las aeronaves, de modo que los niveles de ruido avión serán más bajos que otros TMR.

La configuración operativa en la que se miden los niveles de ruido más altos es la configuración Norte debido a los despegues tanto por pista 30 como por pista 31.

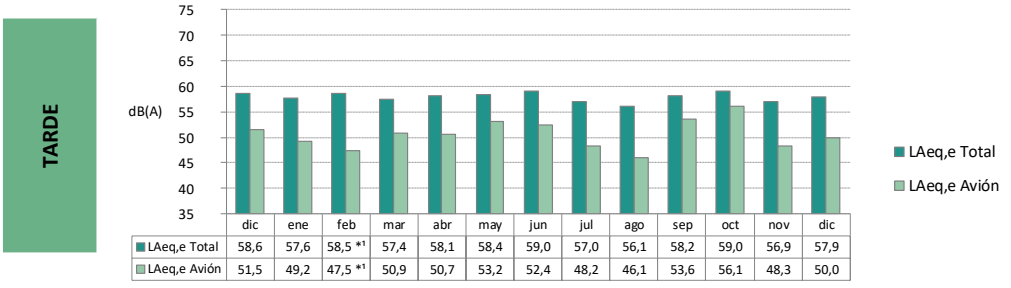
El mapa incluido a continuación muestra la ubicación respecto al aeropuerto:



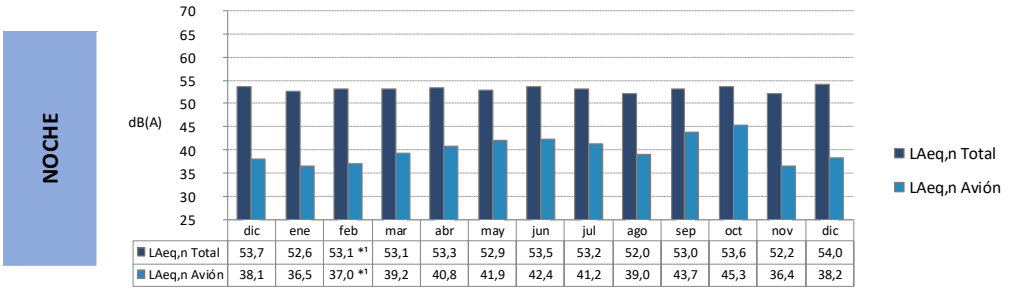
TMR 4: Campanillas



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,d Total	58,9	59,3	59,7 *1	59,1	59,7	60,0	58,9	58,0	56,3	58,6	59,4	59,1	61,6
LAeq,d Avión	53,8	52,9	49,9 *1	53,3	51,0	53,8	51,2	49,3	46,9	51,7	53,9	50,0	53,0



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,e Total	58,6	57,6	58,5 *1	57,4	58,1	58,4	59,0	57,0	56,1	58,2	59,0	56,9	57,9
LAeq,e Avión	51,5	49,2	47,5 *1	50,9	50,7	53,2	52,4	48,2	46,1	53,6	56,1	48,3	50,0



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,n Total	53,7	52,6	53,1 *1	53,1	53,3	52,9	53,5	53,2	52,0	53,0	53,6	52,2	54,0
LAeq,n Avión	38,1	36,5	37,0 *1	39,2	40,8	41,9	42,4	41,2	39,0	43,7	45,3	36,4	38,2

Diciembre 2023 – Diciembre 2024

Los datos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

Los datos marcados con [1] han sido calculados con una disponibilidad de datos inferior al 70%.

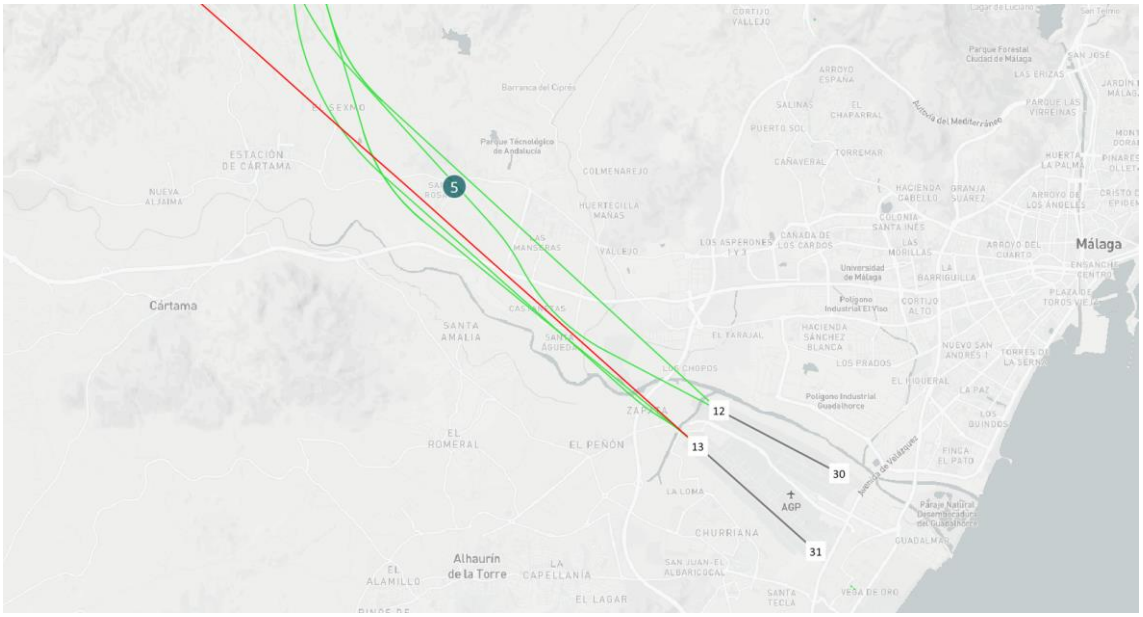
La disponibilidad de datos es inferior al 70% en el mes de febrero de 2024 debido a la verificación periódica y una incidencia en el terminal.

TMR 5: Sta. Rosalía.

El terminal número 5 está instalado en el patio interior del Edificio de Servicios Operativos, perteneciente a la Junta de Distrito nº9 de Málaga.

Este TMR está afectado tanto por aterrizajes por pista 13 (configuración Sur) como por los despegues de pista 30 y 31 (configuración Norte).

El mapa incluido a continuación muestra la ubicación respecto al aeropuerto:



TMR 5: Sta. Rosalía

	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,d Total	56,7	56,1	56,7	56,5 *1	56,1	57,0	55,4	54,5	53,1	54,7	56,6	56,1	56,9
LAeq,d Avión	52,9	51,8	52,8	52,4 *1	50,9	53,1	51,2	48,8	47,0	51,4	53,6	50,0	52,5
LAeq,e Total	56,1	54,7	55,2	55,3 *1	55,5	56,3	56,2	53,4	52,8	55,9	57,3	53,8	55,8
LAeq,e Avión	51,5	50,2	51,3	52,3 *1	51,6	53,0	52,2	46,5	45,0	52,3	55,1	49,4	50,4
LAeq,n Total	53,7	49,4	49,9	50,3 *1	51,3	51,5	52,1	51,0	53,3	51,4	54,3	49,1	52,4
LAeq,n Avión	45,4	44,8	44,9	46,3 *1	49,1	49,2	49,5	48,0	46,9	48,2	49,1	45,5	46,1

Diciembre 2023 – Diciembre 2024

Los datos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

Los datos marcados con [1] han sido calculados con una disponibilidad de datos inferior al 70%.

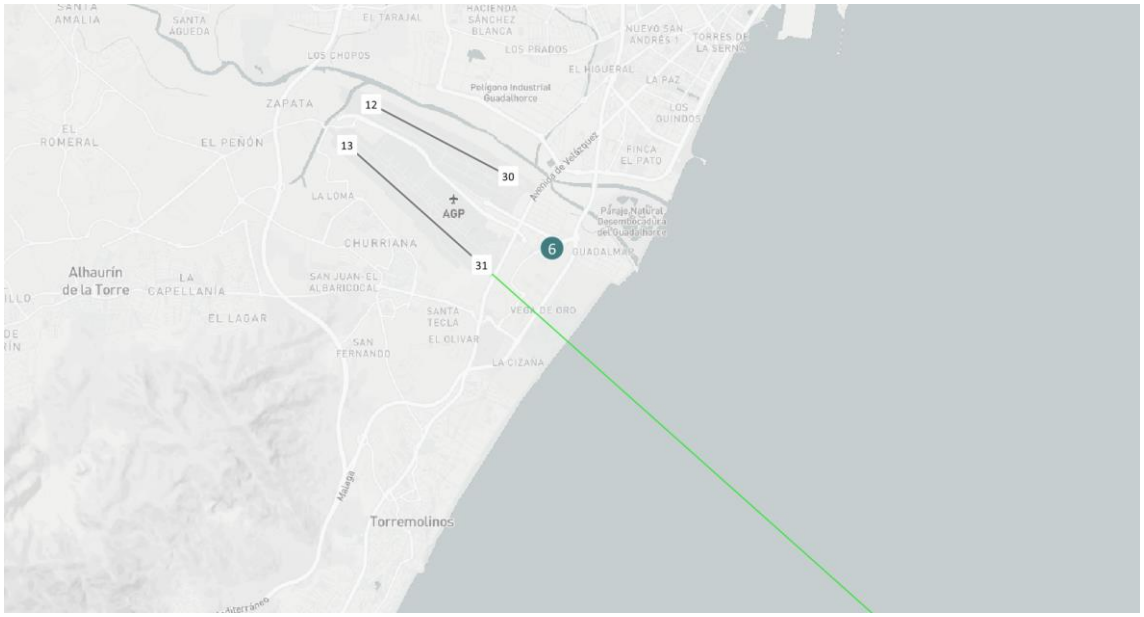
La disponibilidad de datos es inferior al 70% en el mes de marzo de 2024 debido a la verificación periódica y a una incidencia en el terminal.

TMR 6: San Julián.

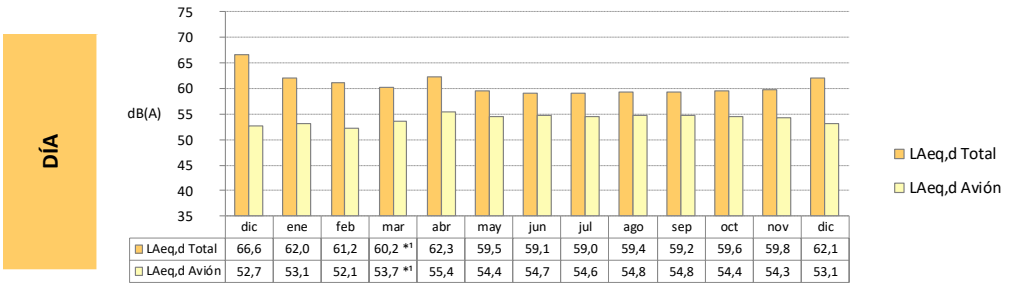
Este TMR está instalado en el Centro Cultural de San Julián. Esta ubicación se encuentra próxima al recinto aeroportuario, sin embargo, los niveles de ruido avión no son elevados puesto que se encuentra en el lateral de las rutas de despegue y aterrizaje de la pista 13/31.

El TMR 6 se encuentra afectado principalmente por los despegues por pista 13 (configuración Sur).

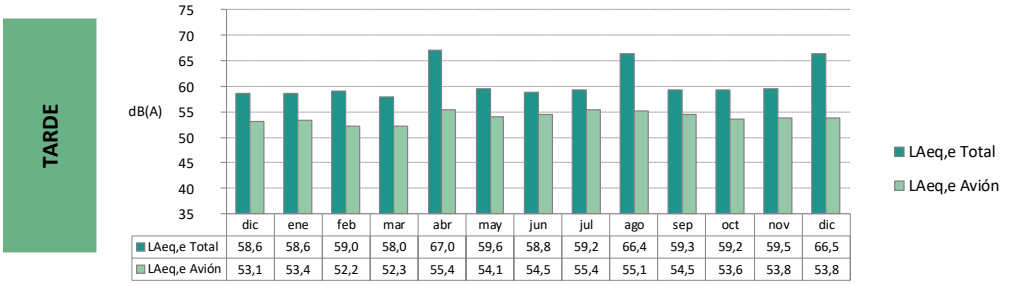
El mapa incluido a continuación muestra la ubicación respecto al aeropuerto:



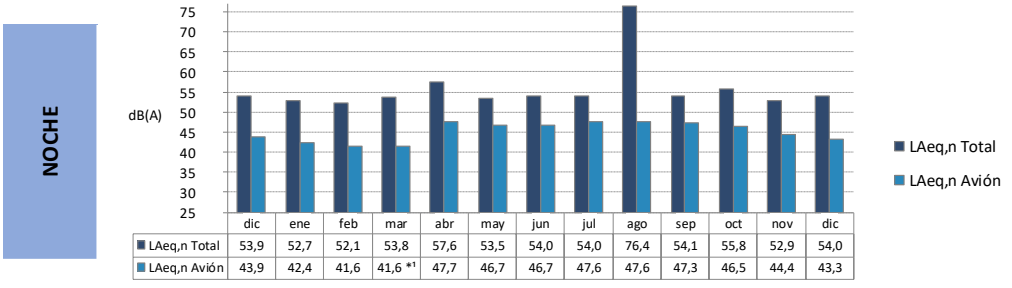
TMR 6: San Julián



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,d Total	66,6	62,0	61,2	60,2 *[1]	62,3	59,5	59,1	59,0	59,4	59,2	59,6	59,8	62,1
LAeq,d Avión	52,7	53,1	52,1	53,7 *[1]	55,4	54,4	54,7	54,6	54,8	54,8	54,4	54,3	53,1



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,e Total	58,6	58,6	59,0	58,0	67,0	59,6	58,8	59,2	66,4	59,3	59,2	59,5	66,5
LAeq,e Avión	53,1	53,4	52,2	52,3	55,4	54,1	54,5	55,4	55,1	54,5	53,6	53,8	53,8



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,n Total	53,9	52,7	52,1	53,8	57,6	53,5	54,0	54,0	76,4	54,1	55,8	52,9	54,0
LAeq,n Avión	43,9	42,4	41,6	41,6 *[1]	47,7	46,7	46,7	47,6	47,6	47,3	46,5	44,4	43,3

Diciembre 2023 – Diciembre 2024

Los datos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.

Los datos marcados con [1] han sido calculados con una disponibilidad de datos inferior al 70%.

La disponibilidad de datos es inferior al 70% en el mes de marzo de 2024 debido a la verificación periódica y a ruido de fondo.

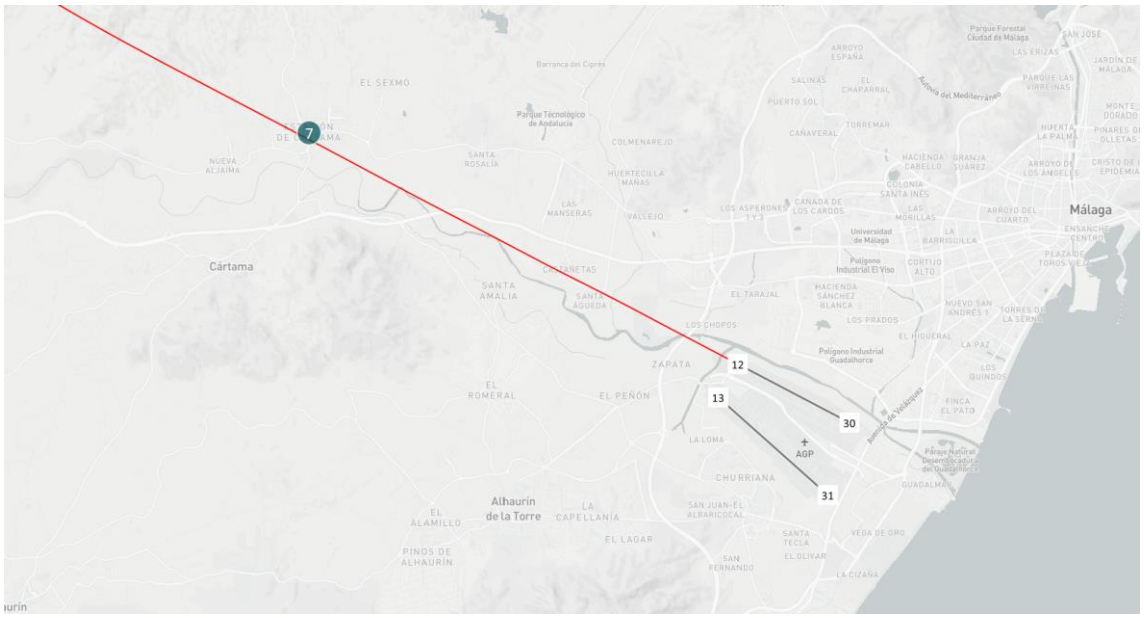
TMR 7: Estación de Cártama*

Este terminal se encuentra instalado en la azotea del Edificio de la Tenencia de Alcaldía de Estación de Cártama. El TMR 7 ha sido configurado como equipo portátil en el SIRAGP de modo que pueda ser utilizado para realizar campañas de medición en distintas ubicaciones según sea necesario.

En este caso ha sido instalado en el mes de julio de 2017 en la población de Estación de Cártama para registrar los niveles de ruido avión en dicha población.

La operativa del aeropuerto que afecta a este TMR es la configuración Sur, siempre y cuando se realicen los aterrizajes por la pista 12. En caso contrario dicha población no se encuentra expuesta a sobrevuelo directo de aeronaves, por lo que los niveles de ruido avión serán muy bajos, casi inexistentes.

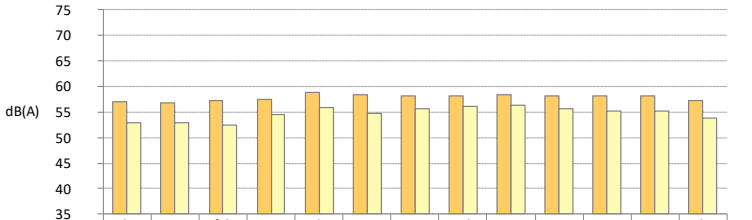
El mapa incluido a continuación muestra la ubicación respecto al aeropuerto:



* Datos no amparados por la acreditación ENAC.

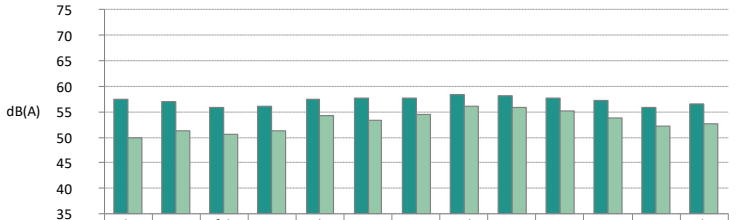
TMR 7: Estación de Cártama*

DÍA



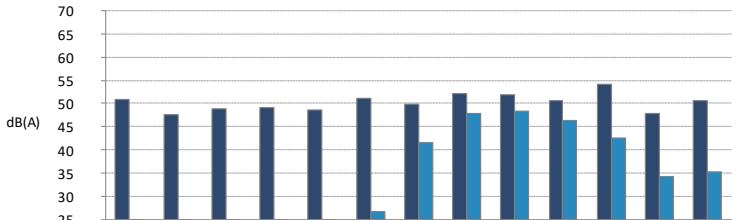
	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,d Total	57,1	56,9	57,3	57,5	58,8	58,5	58,1	58,2	58,3	58,2	58,1	58,2	57,3
LAeq,d Avión	52,8	52,9	52,5	54,4	55,9	54,8	55,6	56,0	56,3	55,7	55,2	55,3	53,9

TARDE



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,e Total	57,4	57,0	55,9	56,1	57,4	57,6	57,6	58,4	58,2	57,7	57,2	55,8	56,5
LAeq,e Avión	49,9	51,3	50,5	51,2	54,2	53,3	54,6	56,0	55,9	55,1	53,8	52,2	52,6

NOCHE



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,n Total	50,9	47,5	48,9	49,1	48,6	51,1	49,8	52,1	51,8	50,5	54,1	47,8	50,5
LAeq,n Avión	0	0	0	0	0	26,7	41,6	47,7	48,3	46,2	42,6	34,3	35,1

Diciembre 2023 – Diciembre 2024

* Datos no amparados por la acreditación ENAC.

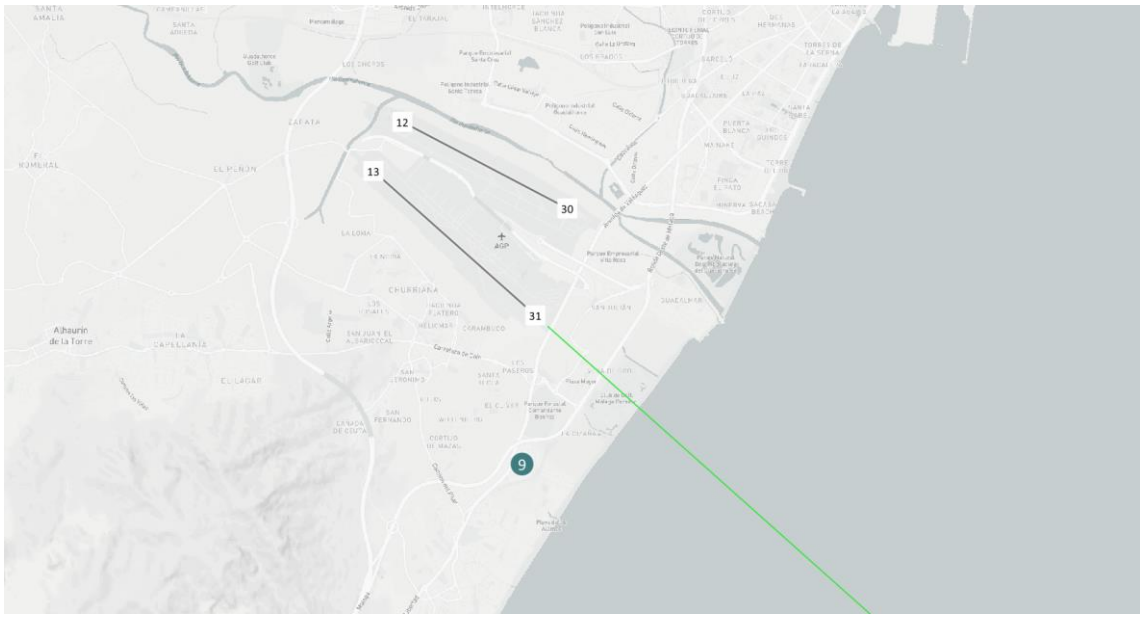
TMR 9: Los Álamos*

Este terminal se encuentra instalado en la azotea de la Clínica Sta. Elena de la Urbanización de Los Álamos (Torremolinos). El TMR 9 ha sido configurado como equipo portátil con el propósito de poder ser usado para la realización de campañas de medición en diferentes ubicaciones.

En este caso, ha sido instalado en el mes de abril de 2019 en el área de Los Álamos, Torremolinos, con el fin de registrar los niveles de ruido avión en el entorno.

La operativa del aeropuerto que afecta a este terminal, es la configuración Sur, concretamente solo los despegues realizados por la pista 13 del aeropuerto.

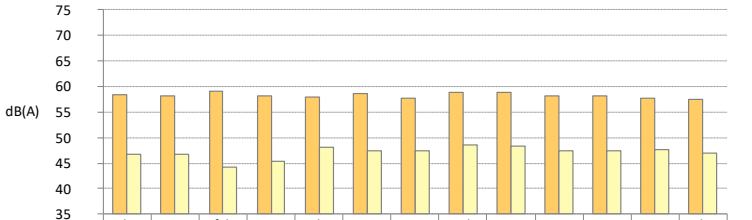
El mapa incluido a continuación muestra la ubicación respecto al aeropuerto:



* Datos no amparados por la acreditación ENAC.

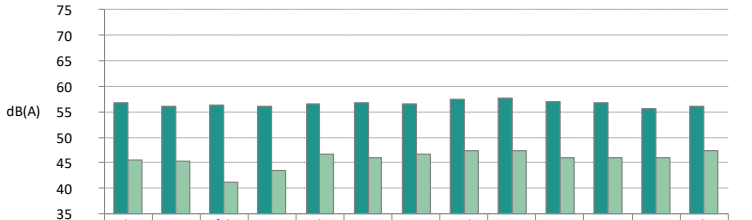
TMR 9: Los Álamos*

DÍA



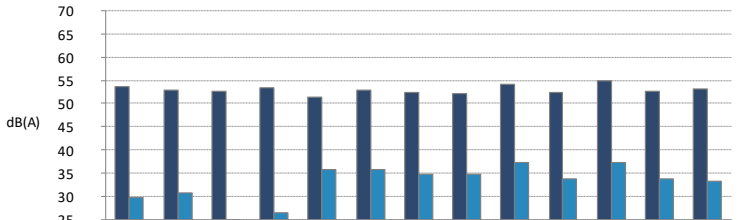
	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,d Total	58,4	58,2	59,0	58,2	58,0	58,7	57,7	58,8	58,9	58,2	58,1	57,6	57,4
LAeq,d Avión	46,8	46,8	44,1	45,3	48,2	47,4	47,3	48,5	48,3	47,4	47,5	47,6	46,9

TARDE



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,e Total	56,8	56,1	56,3	56,1	56,5	56,8	56,6	57,5	57,6	56,9	56,7	55,7	56,2
LAeq,e Avión	45,5	45,4	41,2	43,6	46,8	46,0	46,7	47,3	47,5	45,9	45,9	45,9	47,5

NOCHE



	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
LAeq,n Total	53,7	52,9	52,7	53,3	51,4	52,8	52,4	52,0	54,2	52,3	54,9	52,5	53,0
LAeq,n Avión	29,6	30,7	24,5	26,3	35,7	35,8	34,6	34,7	37,2	33,8	37,2	33,8	33,1

Diciembre 2023 – Diciembre 2024

* Datos no amparados por la acreditación ENAC.

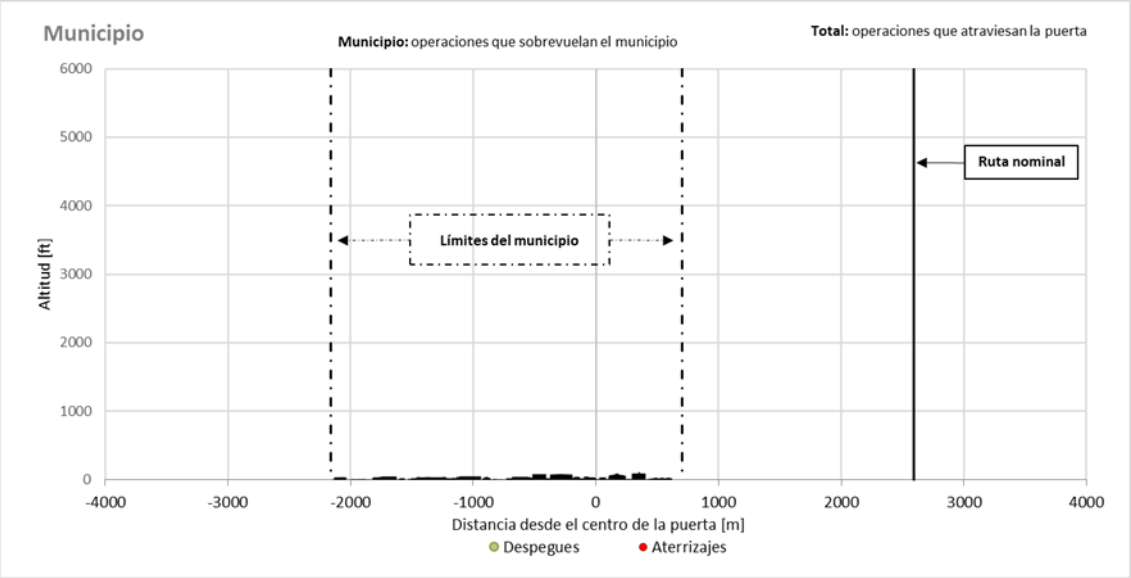
5. Análisis de dispersión vertical y horizontal de trayectorias*

Para facilitar el análisis de la dispersión vertical y horizontal que se puede estar registrando en las rutas definidas, se representan gráficamente las aeronaves que han atravesado un plano vertical (puerta) en el mes de referencia.

La información que se obtiene en estos gráficos es:

- La dispersión vertical de las trayectorias. En el eje de ordenadas se muestra la altitud de paso de las aeronaves (ft).
- La dispersión horizontal de las trayectorias. El municipio queda representado entre las dos líneas negras de puntos verticales.
- En la parte superior se expresan los valores:
    - Total: número total de operaciones que han atravesado la puerta.
    - Municipio: número de operaciones que han atravesado el municipio.
- En los casos en que una ruta nominal queda en las proximidades del municipio, se ha representado como una línea negra vertical.

En el siguiente gráfico se pueden comprobar cada uno de los elementos mencionados anteriormente:

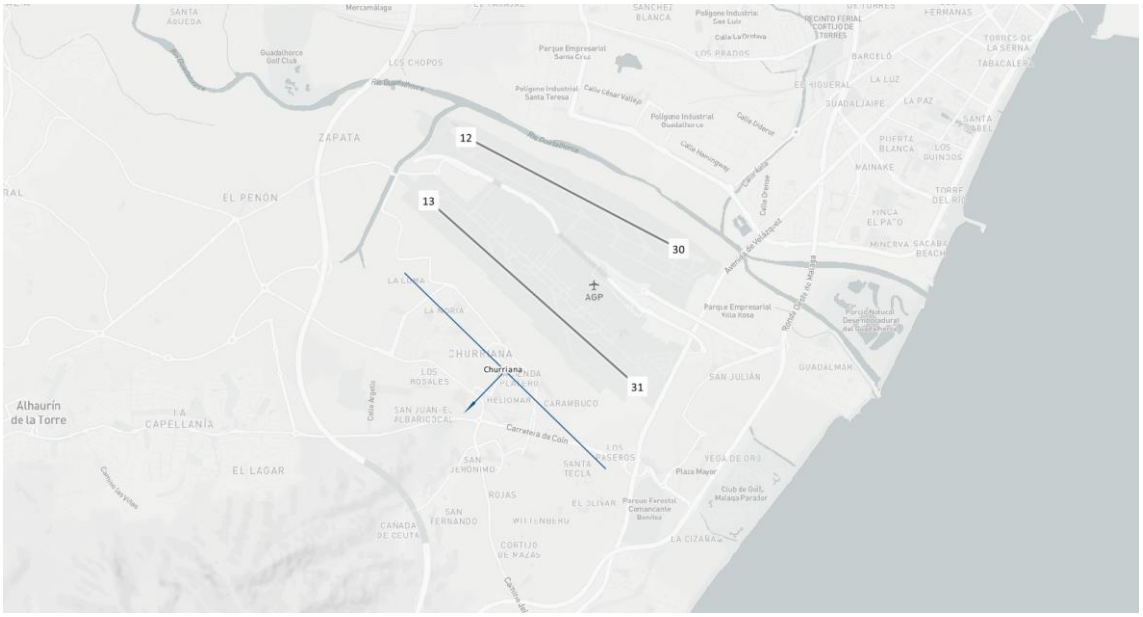


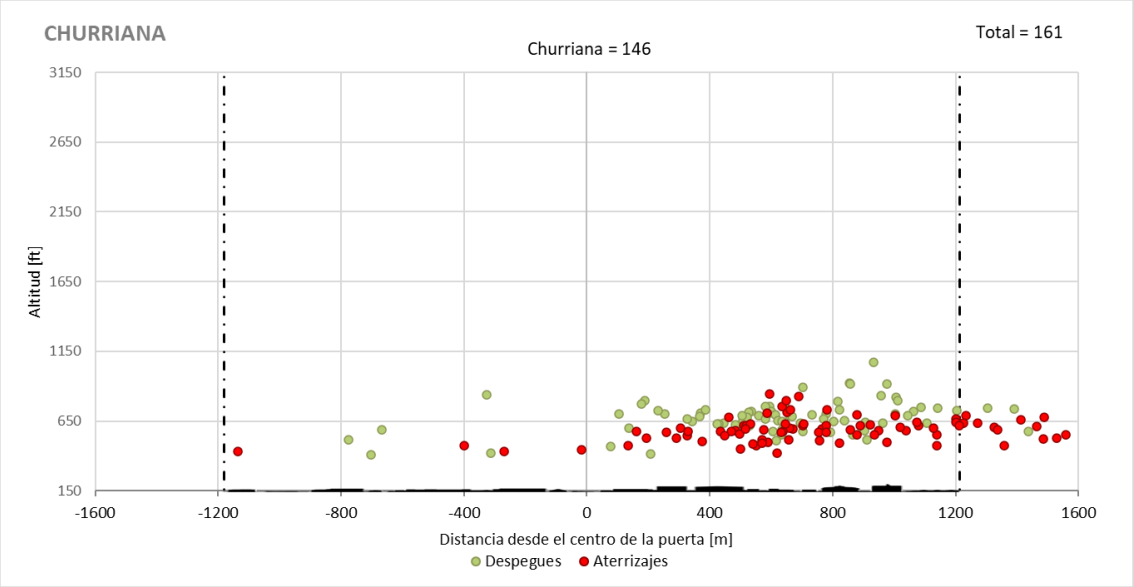
* Datos no amparados por la acreditación ENAC.

A continuación, se muestra la dispersión vertical y horizontal registrada durante el mes bajo estudio en los siguientes municipios:

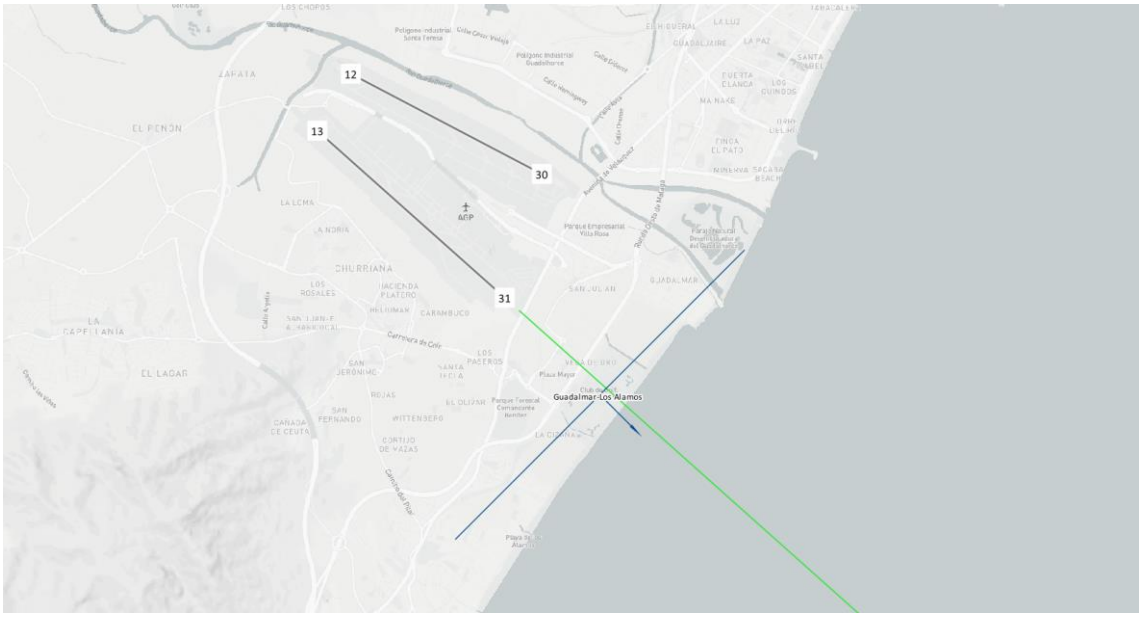
MUNICIPIO
Churriana
Guadalmar – Los Álamos
Campanillas
Sta. Rosalía - Maqueda
Estación Cártama – El Sexmo

5.1. Churriana

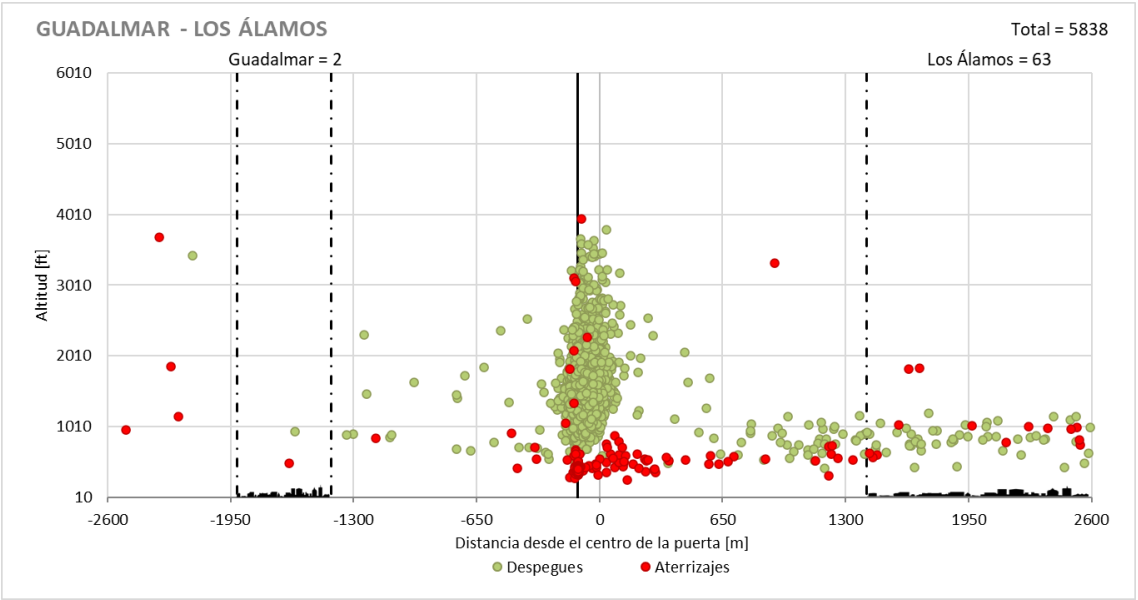




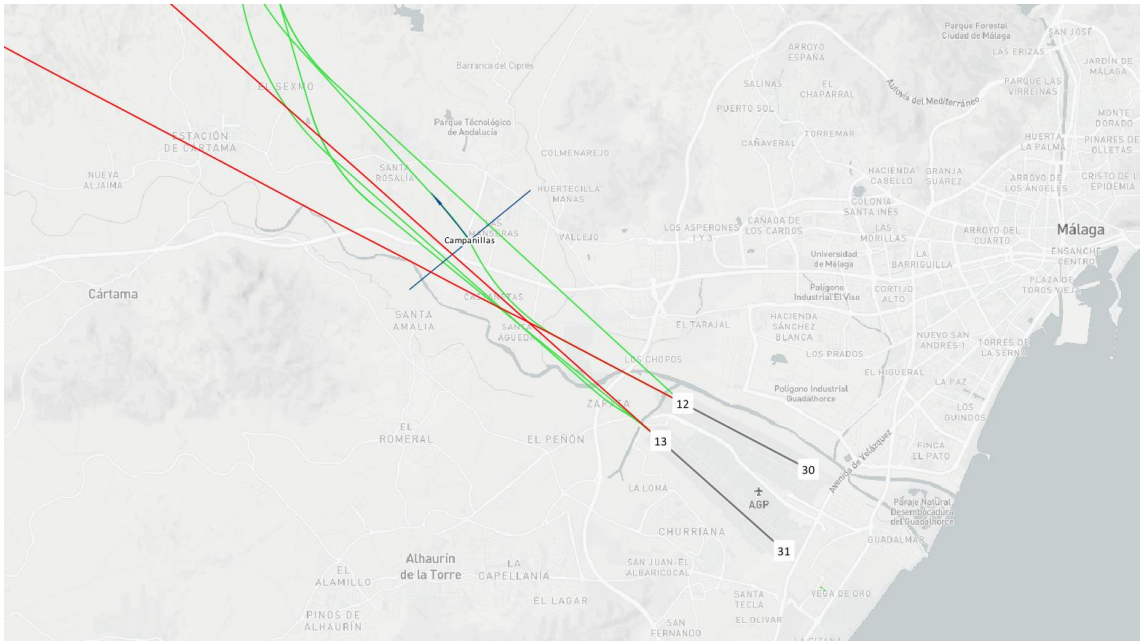
5.2. Guadalmar – Los Álamos

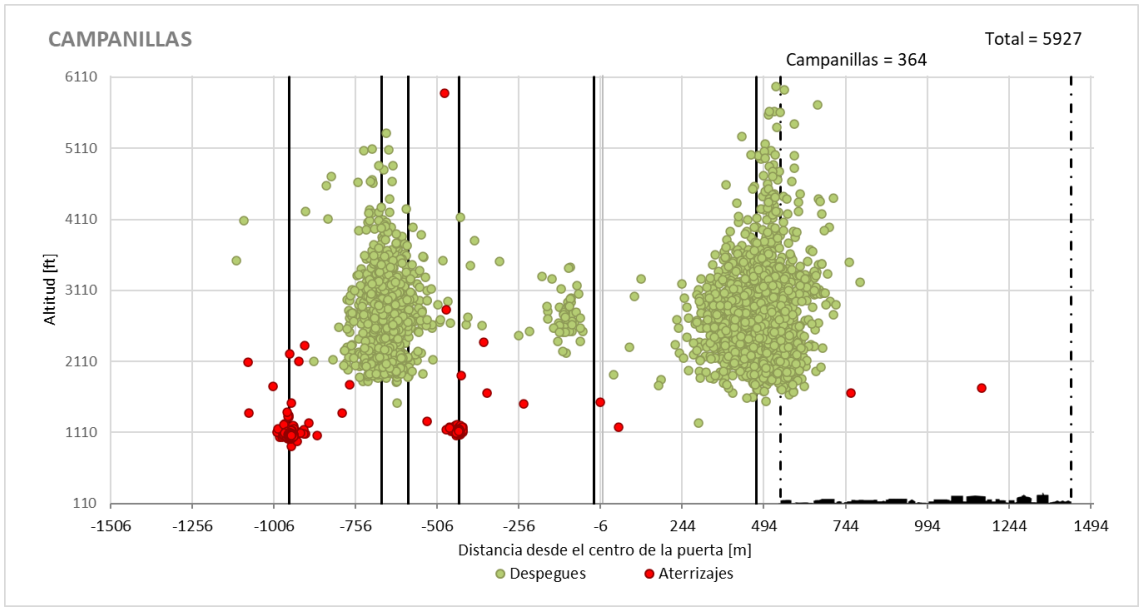


En el gráfico superior, las rutas de despegue y aterrizaje son coincidentes en el tramo mostrado.

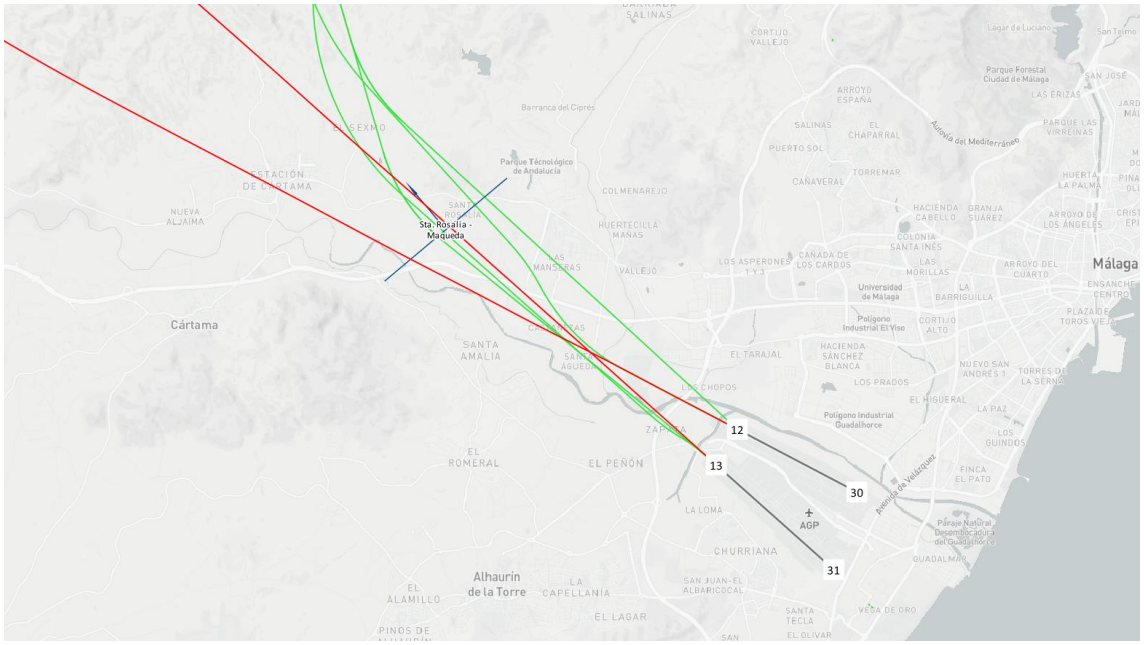


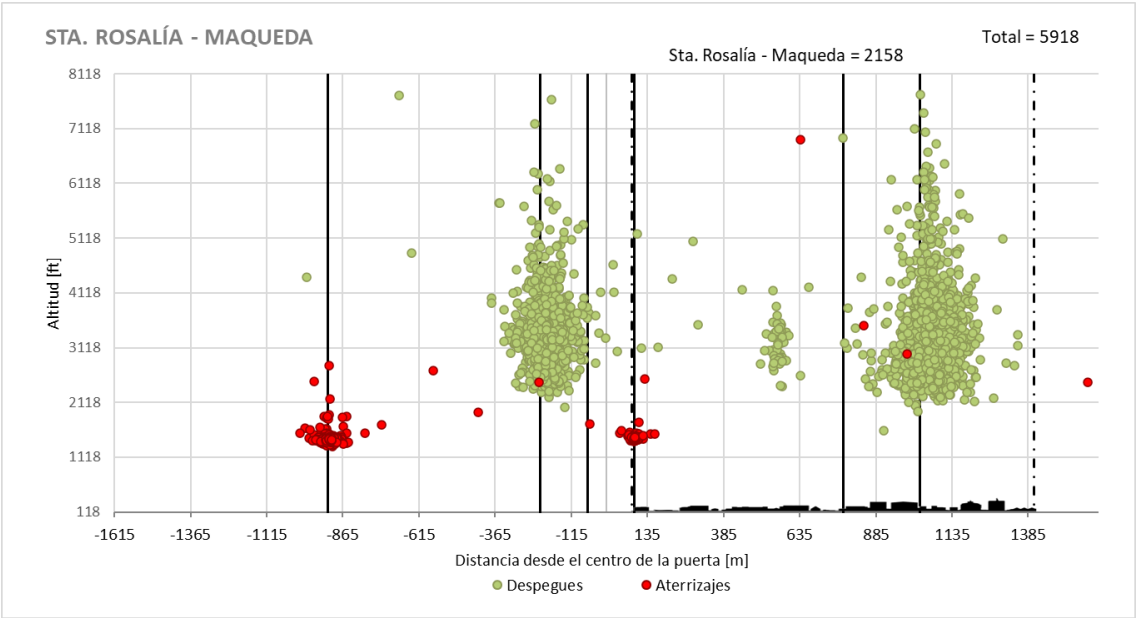
5.3. Campanillas



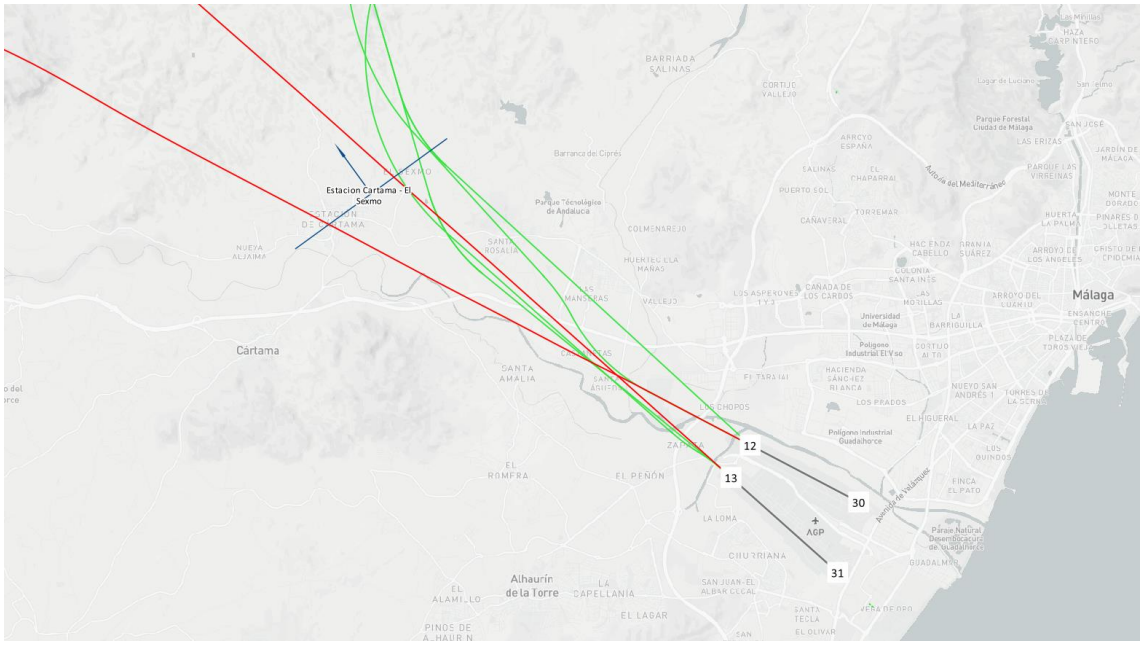


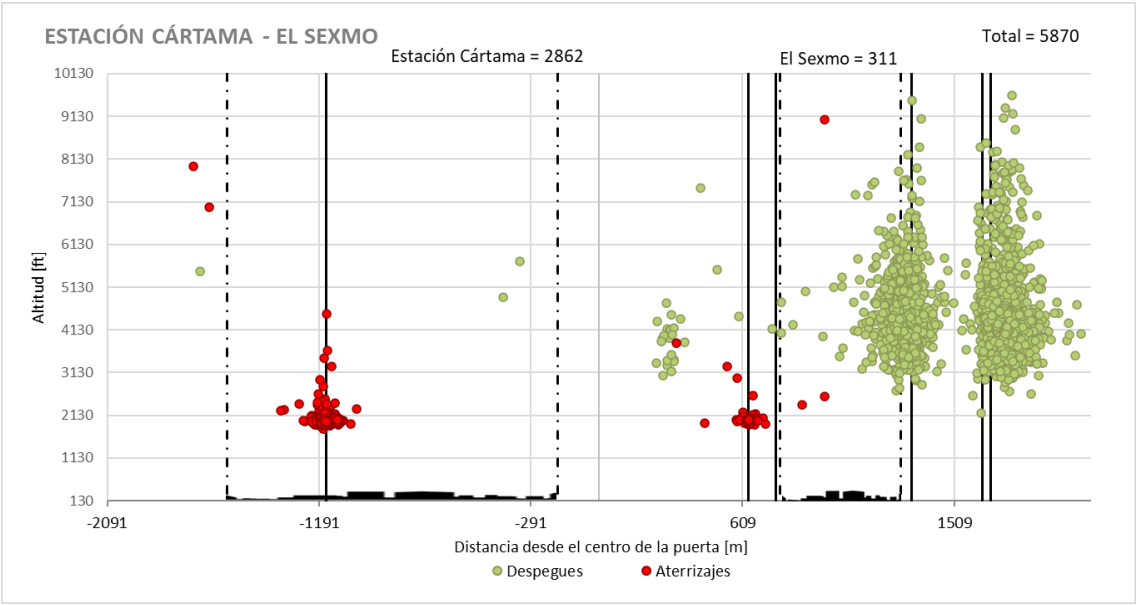
5.4. Sta. Rosalía – Maqueda





5.5. Estación Cártama – El Sexmo





Anejo A- Abreviaturas y definiciones

TMR Terminal de Monitorado de Ruido.

Día Período de 12 horas, comprendido entre las 07:00 y 19:00 horas (hora local).

Tarde Período de 4 horas, comprendido entre las 19:00 y 23:00 horas (hora local).

Noche Período de 8 horas, comprendido entre las 23:00 y 07:00 horas (hora local) y asignado al día al que pertenece la hora 23:00 h.

Índices acústicos

L_{Aeq} Nivel Continuo Equivalente con ponderación A, representa el nivel sonoro que manteniéndose constante durante el tiempo de medida tiene el mismo contenido energético que el nivel variable observado.

L_{Aeq} Total Nivel Continuo Equivalente con ponderación A generado por todas las fuentes de ruido para un TMR y durante un período de evaluación.

L_{Aeq} Avión Nivel Continuo Equivalente con ponderación A que se habría generado si no hubiera existido más ruido que el producido por los aviones durante el período de evaluación.

Índices conforme RD 1367/2007

$L_{Aeq,d}$ Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período día.

$L_{Aeq,e}$ Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período tarde.

$L_{Aeq,n}$ Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período noche.

Validado por:

Pablo Soto Fernández

Responsable de Aeropuerto – Laboratorio EVS-M

Contacto

Laboratorio de Monitorado

Envirosuite Ibérica S.A.U

- CIF: A-08349649
- Dirección: C/Teide, 5 - 3ª Planta, 28703 - San Sebastián de los Reyes
- E-mail: infolabmonitorado@envirosuite.com

Informe elaborado para:

AENA SME, S.A

- C.I.F: A86212420
- Dirección: C/Peonías, 12, 28042 – Madrid

La reproducción total o parcial de este documento no está permitida en ningún formato, físico o electrónico, sin la autorización previa y por escrito del Laboratorio de Monitorado de Envirosuite Ibérica S.A.U

San Sebastián de los Reyes, 15 de enero de 2025.

envirosuite